

DOCUMENT RESUME

ED 450 954

PS 029 304

TITLE Questions about Brain Development = Preguntas sobre el desarrollo del cerebro.
 INSTITUTION Southeastern Regional Vision for Education (SERVE), Tallahassee, FL.
 SPONS AGENCY Office of Educational Research and Improvement (ED), Washington, DC.
 PUB DATE 2001-01-00
 NOTE 18p.; This pamphlet was directly adapted from an "I Am Your Child" Foundation publication.
 AVAILABLE FROM For full text: <http://www.iamyourchild.org>.
 PUB TYPE Guides - Non-Classroom (055) -- Multilingual/Bilingual Materials (171)
 LANGUAGE English, Spanish
 EDRS PRICE MF01/PC01 Plus Postage.
 DESCRIPTORS *Brain; Child Rearing; Childhood Needs; *Early Experience; Individual Development; *Infants; Multilingual Materials; Parent Child Relationship; Parent Education; Parent Materials; *Parent Role
 IDENTIFIERS *Brain Development; Questions

ABSTRACT

Noting that new research shows that a baby's earliest years shape how he or she grows later in life, this brochure, in English- and Spanish-language versions, provides brief answers to some important questions parents may have about their baby's brain. The questions answered are: (1) "Why is brain development a popular subject lately?"; (2) "What Have Scientists Discovered?" (3) "Exactly How Do Parents Affect Brain Development?" (4) "How Do Brains Form Connections?" (5) "How Does the Brain 'Know' Which Connections To Keep?" (6) "Does It Matter When Connections Are Formed?" (7) "What Does This [babies learn most when they are young] Mean to My Child and Me?" and (8) How Can I Help My Baby's Development When I'm at Work?" (HTH)

Questions about Brain Development = Preguntas Sobre el Desarrollo del Cerebro

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
Office of Educational Research and Improvement
EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION
CENTER (ERIC)

- ☐ This document has been reproduced as received from the person or organization originating it.
- ☐ Minor changes have been made to improve reproduction quality.
- ☐ Points of view or opinions stated in this document do not necessarily represent official OERI position or policy.

PS

Questions About Brain Development

Adapted from materials from the
I Am Your Child Foundation

PS 029304

BEST COPY AVAILABLE

I
BIV
QEZ
COTO

SERVE

*Improving Learning through
Research & Development*



Introduction

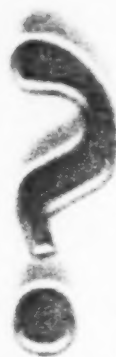
Information about how important the first years of life are and ways parents can help their babies' brains to grow has been in the news a lot lately. This is because new research shows that a baby's earliest years shape how she grows later in life. Here are the answers to some important questions you may have about your baby's brain.



Why is brain development a popular subject lately?



Because of new research, scientists can watch how the brain works. This information helps us understand how a child grows. We now know that a baby's first years shape how she will learn when she is older. Parents want to understand how they can help their children.



2

What have scientists discovered?



Scientists use computers and brain x-rays (scans) to watch how babies' brains work. They can see that a baby's experiences can change how the brain grows. Traits he is born with and experiences he has shape how he will learn later in life.



Exactly how do parents
affect brain development?



Babies are born with 100 billion brain cells. These cells all connect in a complicated system. This system allows a baby to learn and think. Experiences help babies form these connections.

You give your baby "experiences" every time you sing, rock, cuddle, hold, and talk to her. It is important for her to hear, see, and touch lots of different things around her. It is good to spend a lot of time talking to and touching her.



4

How do brains form connections ?

Brain cells connect with one another. A single cell can connect with as many as 15,000 other cells. There are trillions of connections made early in life. Sometimes we think of these connections like the wiring in a computer or a telephone system.

Babies start with lots of extra connections in their brains. By the time your baby is three, she has about twice as many connections as an adult. By age eleven, her brain starts to organize and get rid of connections she doesn't use.



How does the brain "know" which connections to keep?

5

The brain keeps connections that are used regularly and dumps the ones that are not being used. So when a baby is held and loved a lot, he will keep the connections that help him get along with others. A baby who is talked to a lot will develop brain connections to help him know how to talk.



Does it matter when connections are formed?



Babies make connections constantly. There are "prime times" to learn some skills, but it is never too late to help a child learn and develop. Babies learn the most when they are young, but the connections can still be made later in life. It just may take more time than in the early years of life.



What does this mean
to my child and me ?

You can help your baby's brain in many ways. Care that is warm and constant helps him handle his emotions. This helps the connections in the brain to grow so your child can learn. Strong, secure connections with you help him handle life's stresses.

How can I help my baby's
development when I'm at work



Every person in your child's life helps her brain grow. Brain development is nonstop, even when you are away. So it is important to choose a good caregiver. That person is helping to shape and develop your baby's brain. When you are away, the caregiver is very important to your baby. Try to have the same caregiver when possible. This person should hold her and talk to her often, too.

This pamphlet was directly adapted from the
"I Am Your Child" Foundation. The full text can
be found on their website www.iamyourchild.org

SERVE

*Improving Learning through
Research & Development*

PS

Preguntas Sobre el Desarrollo del Cerebro

El material procede de: "I Am Your Child Foundation"

PS 029304



BEST COPY AVAILABLE

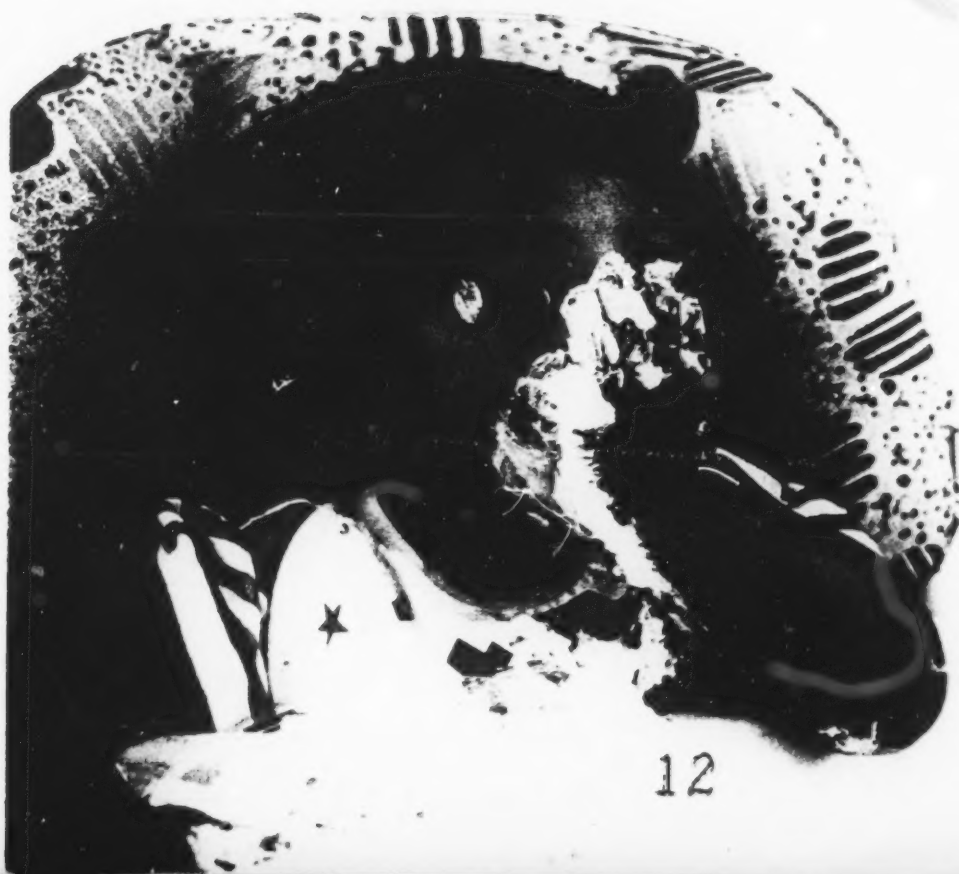
SERVE

Mejorando el Aprendizaje a través
de Investigación y Desarrollo



Introducción

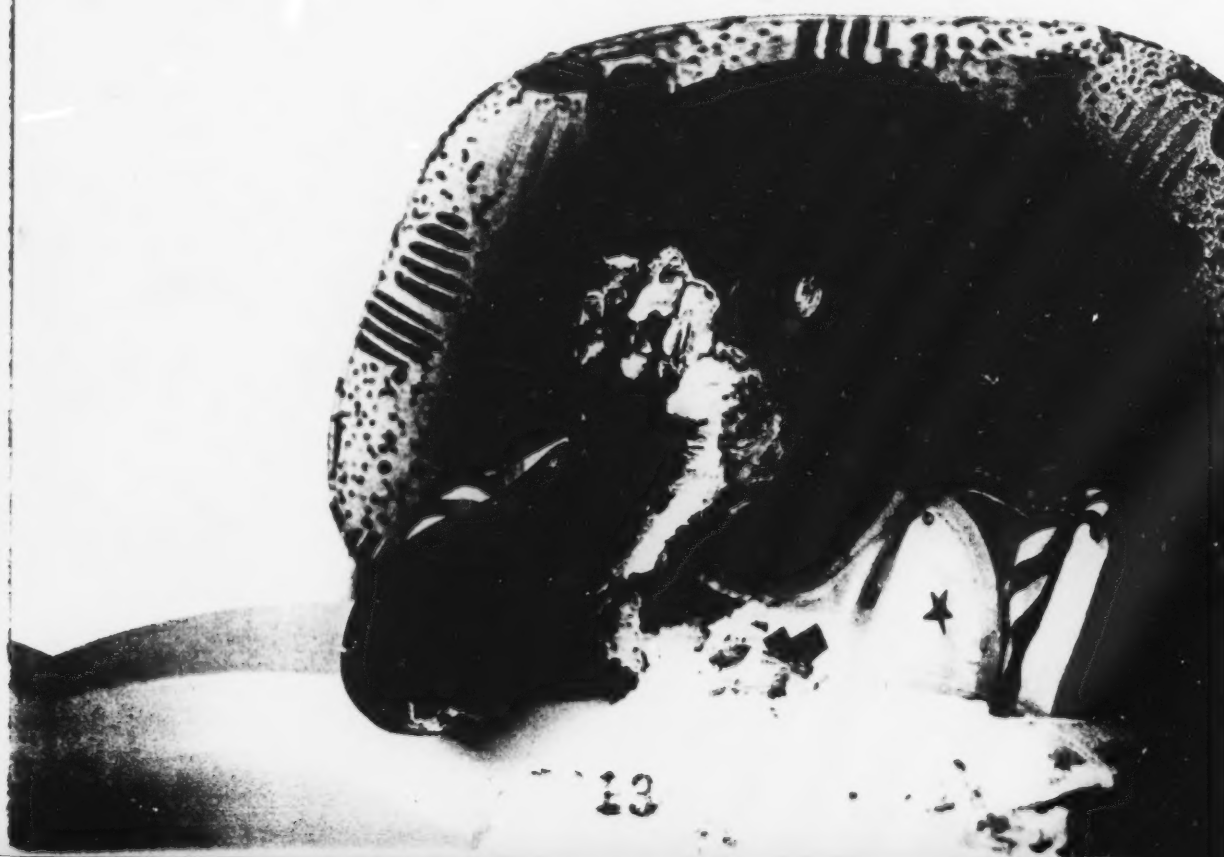
Ha habido mucha información últimamente acerca de la importancia de los primeros años en la vida de un bebé y cómo los padres pueden ayudar el desarrollo del cerebro del bebé. Esto es porque nuevas investigaciones muestran cómo los primeros años del bebé influyen en formar su futuro crecimiento. Aquí hay algunas respuestas a algunas preguntas importantes que usted puede tener sobre el cerebro de su bebé.



¿Por qué hay tanto interés en el desarrollo del cerebro recientemente?



Por medio de nuevas investigaciones, los científicos pueden observar como funciona el cerebro. Esta información nos ayuda a entender como crece un niño. Ahora sabemos que los primeros años del bebé forman su futuro aprendizaje. Los padres quieren aprender la mejor manera de ayudar a sus hijos.



2

¿Qué han descubierto los científicos?



Los científicos utilizan computadoras y rayos-x para ver como funcionan los cerebros de los bebés. Pueden ver que las experiencias de un bebé pueden cambiar el desarrollo de su cerebro. Las características con las que nace y las experiencias que tiene formarán su futuro aprendizaje.



¿Exactamente, cómo afectan los padres al desarrollo del cerebro?



Los bebés nacen con 100 billones de células cerebrales. Todas estas células están conectadas en un sistema complicado. Este sistema permite al bebé aprender y pensar. Las experiencias ayudan a los bebés a formar esas conexiones.

Usted le da a su bebé "experiencias" cada vez que usted le canta, le mece, le abraza, le acurruca y le habla. Es importante para su bebé oír, ver y tocar las diferentes cosas que le rodean. Es bueno pasar mucho tiempo hablándole y tocando a su bebé.



4

¿Cómo se forman las conexiones en el cerebro?

Las células cerebrales se conectan una a otra. Una sola célula puede estar conectada con hasta 15,000 otras células. Hay trillones de conexiones que se forman en las primeras etapas de la vida. A veces pensamos en estas conexiones como los cables de una computadora o un sistema telefónico.

Los bebés comienzan con muchas conexiones extras en sus cerebros. Cuando su bebé alcanza los tres años, tiene dos veces mas conexiones que un adulto. A los once años, su cerebro empieza a organizar y eliminar las conexiones que no utiliza.



¿Cómo "sabe" el cerebro cuáles son las conexiones que tiene que mantener?



El cerebro mantiene las conexiones que son usadas regularmente y se deshace de aquellas que no son usadas. Así, cuando un bebé es abrazado y amado mucho, mantendrá las conexiones que le ayudan a llevarse bien con los demás. Un bebé al que se le habla mucho desarrollará las conexiones que le ayuden a aprender a hablar.



¿Es importante cuándo se forman las conexiones?



Los bebés forman conexiones constantemente. Hay "épocas cruciales" para aprender algunas habilidades, pero nunca es tarde para ayudar a un niño a aprender y desarrollar. Los bebés, aprenden más cuando son jóvenes, pero aún se pueden formar conexiones cuando son mayores. La diferencia es que puede tomar más tiempo que en los primeros años.



¿Qué significa esto
para mí y para mi niño?

Usted puede ayudar al cerebro de su bebe en muchas maneras. Un cuidado afectuoso y constante ayuda a su hijo a controlar sus emociones. Esto ayuda a las conexiones del cerebro a crecer para que su hijo pueda aprender. Una relación fuerte y segura con usted, le ayuda a controlar las tensiones de la vida.

¿Cómo puedo ayudar al desarrollo
de mi bebé cuando estoy
trabajando?



Toda persona en la vida de su hijo ayuda en el crecimiento de su cerebro. El desarrollo del cerebro no se detiene, incluso cuando usted no está presente. Por eso es importante elegir una persona que le cuide bien. Esa persona está ayudando a formar y desarrollar el cerebro de su bebé. La persona quien cuida a su bebé cuando usted no está presente es muy importante. Intente que sea la misma persona cuando sea posible. Esta persona también debe sostener y hablar mucho con el bebé.

Este folleto ha sido adaptado directamente de
"I Am Your Child." Para ver el texto completo,
busque en su website www.iamyourchild.org

SERVE

Mejorando el Aprendizaje a través
de Investigación y Desarrollo